DOCUMENT RESUME

ED 407 830 FL 023 108

AUTHOR Stanglova, Marta
TITLE Steht der Computer im Widerspruch zu Kommunikation und Teamarbeit (Does the Computer Stand in Contradiction to Communication in Teamwork)?
PUB DATE May 94
NOTE 13p.; Some pages contain light, broken type which may not reproduce well.
PUB TYPE Information Analyses (070)
LANGUAGE German
EDRS PRICE MF01/PC01 Plus Postage.
DESCRIPTORS Classroom Communication; *Computer Assisted Instruction; *Computer Uses in Education; Foreign Countries; *Instructional Effectiveness; Second Language Instruction; Second Language Learning; *Teacher Role; *Teamwork
IDENTIFIERS *Czech Republic

ABSTRACT

The use of computers in the foreign language classroom in the Czech Republic is viewed with suspicion. Many teachers assert that computers prevent engagement in communication and teamwork, and that a computer could never replace a good teacher. This paper argues that from within a cognitive framework of language acquisition computers do indeed promote communication and teamwork when used properly in the classroom, and that the issue of teacher replacement by computers is a moot one. (AP)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Marta Stanglova
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)"

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
Minor changes have been made to improve reproduction quality.
Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

ED 407 830

FL 023 108

Steht der Computer im Widerspruch zu Kommunikation und Teamarbeit?

Marta Štanglová, Pedagogische Hochschule, Hradec Králové, CZ

Computer bzw. andere technische oder elektronische Medien werden von Pädagogen bei uns mit großem Vorbehalt betrachtet. Die Gründe dafür sind manchmal objektiven, manchmal aber auch subjektiven Charakters, manchmal beruhen sie auch auf schlichter Unkenntnis der neueren Medienentwicklung.

Als ein allgemeines Gefühl des Unbehagens vieler Pädagogen kann man jenen Einwand gegen elektronische Medien interpretieren, daß wir ohnehin in einer immer mehr technisierten und technokratischen Welt leben müssen, wozu also diese Tendenz noch verstärken!

Dagegen ist wohl nur eines zu sagen: Obwohl wir alle gegen die Verschmutzung der Umwelt sind, verzichtet fast niemand auf seinen eigenen Wagen, fährt damit sogar ins Grüne. Analog dazu kann man nicht darauf setzen, daß wir die Computer oder elektronische Medien auf lange Sicht aus der Schule heraushalten können. Und wenn sie schon dermaßen attraktiv im außerschulischen Bereich sind, daß sie fast mit Drogen verglichen werden, warum sollte man ihre Anziehungskraft nicht für etwas Vernünftiges, d.h. für das Lernen ausnutzen?

Es wird darauf hingewiesen, daß durch Fernseh-, Video- und Computertechnik die eigentliche menschliche Kommunikation verhindert wird, sogar verloren geht; z.B. wird sie im Familienleben als "Familienkommunikationskiller" bezeichnet. Auch gelten die Computerspiele vieler Jugendlicher als besondere Sucht, die wie alle anderen Süchte ärztlich behandelt werden muß, gelten " Computer-Freaks" als Leute, die die Verbindung zur tatsächlichen Realität der Welt verloren haben, für die nur das, was im Fernsehen oder Computer vorkommt, maßgebend ist, die sich vom Fernsehen eine unbewußte Gehirnwäsche oder mindestens eine Gehirnmanipulation gefallen lassen. Seit Jahren warnen Medienkritiker vor diesen negativen Folgen der Fernseh- und Computerkultur. Was haben sie

BEST COPY AVAILABLE

erreicht? Der Fernsehzuschauer unterscheidet kaum noch zwischen der "realen Welt", d.h. der von ihm selbst erlebten, und der "TV-Welt". Mit Verboten oder Empfehlungen zur Beschränkung des Hockens vor dem Bildschirm wurde wirklich nur wenig erreicht. Die Erziehungsaufgabe sehe ich eher darin, das Gesehene auszudiskutieren (also doch Kommunikation!), einschließlich der Reflexion darüber, was man ernstnehmen sollte und was nicht, und dadurch zu einem Kennenlernen der realen Welt zu führen.

Im Bereich des Fremdsprachenunterrichts konnte man oft auch allerlei Einwände gegen Computerspiele und -programme hören, die deren niedriges ästhetisches und erzieherisches Niveau kritisierten. Natürlich darf solche Software nicht verteidigt werden, die mit billigen Tricks, mit Gewalt, Sex, Schießereien und anderen niveaulosen Inhalten und Formen angefüllt ist. Heutzutage sind die Lernprogramme immer mehr von geschmacklosen Elementen frei, weil die Software mehr als früher von Didaktikern und nicht nur von Programmierern gestaltet wird.

Ein anderer Einwand war und ist, daß ein guter Lehrer ja immer besser ist als der beste Computer. Schon dieser Vergleich deutet ein bißchen die Angst an, daß der Computer vielleicht den Lehrer ersetzen könnte; was heutzutage kein vernünftiger Mensch behauptet. Computern und Medien - als pädagogischen Mitteln - wird wirklich nur eine Hilfsrolle zugewiesen. Dazu komme ich aber später beim Punkt "Computer als Werkzeug".

Pädagogen haben auch oft gefragt, ob die kostspieligen "Spielwaren" überhaupt eine Bereicherung des Unterrichts seien, wenn nur mehr oder weniger interessante Spiele zur "Erfrischung" der unterrichtsmüden Schüler angeboten wurden. Computer erinnerten auch sehr an den programmierten Unterricht der vergangenen Jahre, an die behavioristisch geprägten "pattern-drills", zumindest im FSU mit seinen Sprachlaborübungen. Darüber hinaus brachte der Computer in den Fremdsprachenunterricht (=FSU) keine gesprochene Sprache, die ja besonders im kommunikativ orientierten Unterricht

BEST COPY AVAILABLE

betont wurde. Und wenn außer dem Wortschatz und der Grammatik etwas geübt wurde, dann unterlag die Sprache dabei einer sehr mechanistischen Auffassung, der Umgang mit der Sprache war nicht funktional oder kreativ möglich.

Heutzutage wird jedoch in den meisten guten Programmen berücksichtigt, daß Kommunikation kein Nachsagen, keine Wiederholung, keine Äußerung von etwas Vorgesagtem oder Erwartetem ist, daß es sich auch dabei um keine "Stimulus-response"-Repliken handelt, sondern um die Mitteilung eines Gedankes, einer Sprechabsicht, einer Intention. Kommunikation ist etwas höchst Individuelles, Einmaliges, eine kreative Tätigkeit.

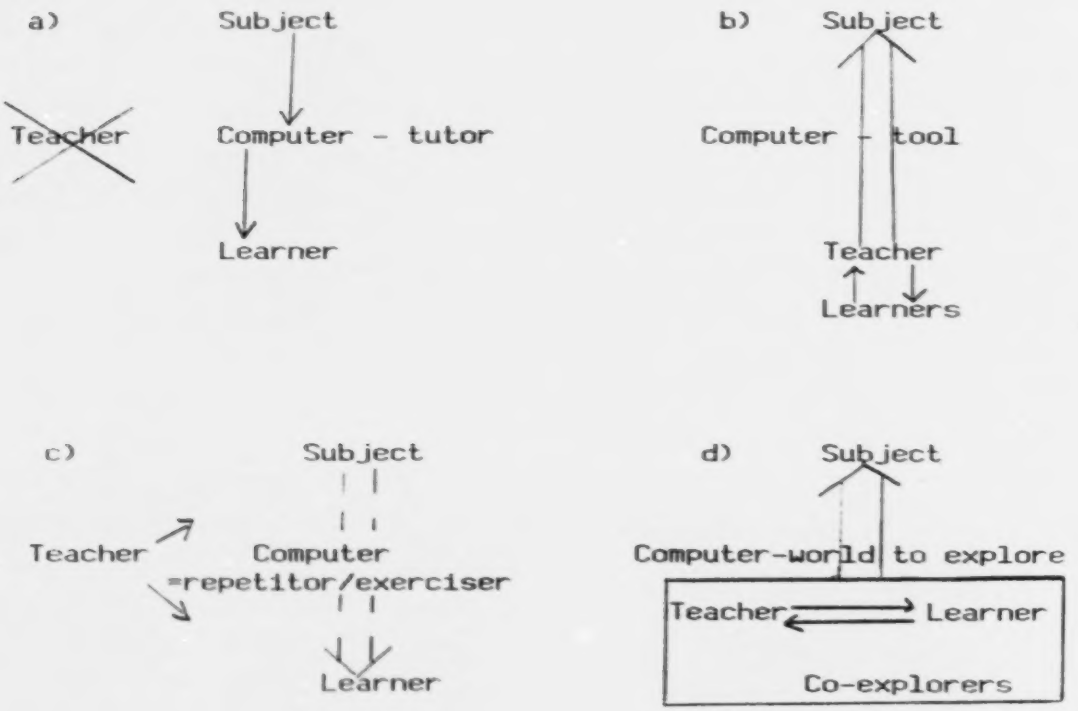
Mittlerweile wurde der Computer durch eine sog. "voice-card" auch mit einer Stimme ausgestattet; und wie er kreativ angewendet werden kann, wird an Beispielen des Computereinsatzes später erläutert werden.

Nicht zuletzt verursachte bei vielen Lehrern der Einsatz von Computern deshalb Angst und Hemmungen, weil sie zu diesem Einsatz Programmierkenntnisse hätten besitzen müssen. Die Steuerung des Programmdurchgangs ist jedoch heute überaus benutzerfreundlich, man wird von der Oberfläche des modernen Programms bzw. des Bildschirms so geführt, daß man wirklich nur wenig Erfahrungen braucht, um ohne Programmier- oder Informatikkenntnisse mit dem Programm umgehen zu können, ähnlich wie mit dem Telephon, der Waschmaschine, dem Videorecorder. Dabei gibt es durch die Entwicklung der Autorenprogramme die Möglichkeit, sich selbst an der Auffüllung des Programms zu beteiligen, d.h. eine Möglichkeit, den Vorgang an die Kenntnisse der jeweiligen Lerner anzupassen. Als Beispiel sind Programme von Christopher Jones zu nennen (1).

J.Higgins, ein bekannter Experte für Fremdsprachensoftware, beschrieb im Jahre 1983 (2) zwei mögliche Funktionen des Computers: a) die Funktion des "Magisters" mit einer reduzierten Funktion im programmierten Unterricht, die er ablehnte, b) die Funktion des "tasksetters, opponent in a game, a conversational partner, a tool"; und dieser Einsatz findet heutzutage den größten Widerhall. So gibt es Computer

in Verbindung mit Textverarbeitungsprogrammen als leistungsfähigere Schreibmaschine, in Verbindung mit Datensystemen als schüler-, lehrer- oder klasseneigene Datenbanken usw. (3)

Empfohlen wurde auch, daß die Computer nicht nur die Funktion von Testern behalten (die alles besser wissen), sondern daß sie auch von den Schülern "geprüft" werden, indem diese von ihnen Informationen verlangen usw. Dies wird durch die Auffassung des Computers als Werkzeug zum Ausdruck gebracht, wobei die Lernenden und der Lehrer als Forschungsteam auf einer Seite stehen und der Computer auf der anderen. (Vgl. hierzu die Veränderung der Lehrerrolle in Duchateaus Schema; Anm.4)



Im Jahre 1986 hat B.Rüschoff (5) den Computer als Stimulus für Gruppenaktivitäten behandelt, neben den bisher angenommenen wichtigeren Funktionen des Computers im remedialen bzw. individuellen Übungsbereich eines selbstgesteuerten, selbstverantwortlichen und auf die Bedürfnisse der Lerner zu-

BEST COPY AVAILABLE

geschnittenen Lernens. Auch bei der Gruppenaktivität bestimmen die Lerner selbst ihr Arbeitstempo, werden mit ihren Antworten nicht vor der ganzen Klasse und dem Lehrer bloßgestellt, können mehrmals dieselbe Übung, die gleichen Varianten bis zur Perfektion wiederholen. Rüschoff behauptete, es müßte nicht um eine totale Individualisierung, um ein isoliertes Selbstlernen gehen, sondern die Programme könnten aus den stillen Laborräumen wieder in die Klassenaktivität integriert werden, "nicht anstelle von, sondern zusätzlich zum herkömmlichen Unterrichtsgeschehen eingesetzt und zu einer flexibel reagierenden, elektronischen Tafel werden" (6). Heutzutage macht die "LCD" (Liquid Crystal Display) diese Vorstellung noch aktueller. Rüschoff meinte, die Programme müßten sich dabei nicht nur auf die formale Seite der Sprache beschränken, sondern solche Aufgaben stellen, die zu den Sprachfertigkeiten übergehen, eine Tätigkeit oder kommunikative Handlung fördern, eine Beratung und Denkprozesse innerhalb der Gruppen auslösen und verbalisieren. Als solche schlug er vor:

Aufgaben zur Textbearbeitung/Textrekonstruktion,
Abenteuerspiele /Sprachlernspiele,
Rollenspiele und Simulationen,
gesteuertes Aufsatzschreiben.

Der Umgang mit dem Computer erfordert im FSU also eine neue "Philosophie". Sie geht hervor aus den neueren lerntheoretischen, sprachpsychologischen, soziolinguistischen und Informatikkenntnissen. In dem Folgenden wird stichwortartig auf einige Punkte der angeführten Bezugsdisziplinen eingegangen, die den Computereinsatz im Fremdsprachenunterricht als geeignetes Werkzeug bzw. Mittel unterstützen können.

1. Krashens "Input" - Theorie (7) setzt voraus, daß der Spracherwerbsprozeß automatisch von dem angeborenen sog. "LAD" (Learner,s Language Acquisition Device; vgl.Anm.8) auf der Ebene des Unbewußten gesteuert wird und von außen nur schwer zu beeinflussen ist. Der Erwerbssprozeß wird durch den

BEST COPY AVAILABLE

großen "Input" und notwendige inhaltsbezogene Kommunikationshandlungen in Gang gesetzt. Der Spracherwerb beginnt mit einer sog. stillen (=latenten) Periode, in der der Lerner höchstens einmal ganze Sätze in der fremden Sprache äußert, in der er sich zunächst durch aktives Zuhören und Verstehen allmählich die Kompetenz für das Sprechen aufbaut.

Daraus ergibt sich der Einsatzbereich für den Computer in dem Sinne, daß er eben den "Input" der gesprochenen und gedruckten Äußerungen in optimaler Größe anbieten kann. Besonders in Verbindung mit verschiedenen CD-ROMs, mit der großen Speicherkapazität der neueren PC ist dieses Angebot an authentischen Texten ermöglicht. (Etwa CD-ROM Changing Times; vgl.Anm.9.)

Erwähnt werden sollte hier noch, daß es nach dieser Theorie nicht störend wirkt, daß der Lerner mit dem Wahrnehmen und geistigen Verarbeiten der Sinnesreize nicht zugleich sprachproduktiv wird.

2. Nach dem kognitiven Modell von Norman (10) ist der Spracherwerb ein komplizierter Prozeß der Informationsverarbeitung, der in drei Stufen verläuft:

a) Verstehen, d.h. Wahrnehmung verschiedener Sinnesreize, deren Umsetzung in kognitive Strukturen,

b) Wissenszuwachs (=accretion) und Hinzufügen der kognitiven Strukturen zu den schon vorhandenen (=structuring),

c) Speicherung im Gedächtnis bis zu ihrer Automatisierung einschließlich ihrer Anpassung an die mögliche konkrete Anwendung (=tuning), um weiter angewendet zu werden.

Die Sprachverarbeitung, also das Verstehen der geschriebenen oder gesprochenen Äußerungen, ist ein aktiver und konstruktiver kognitiver Prozeß, primär in jedem Sprachlernprozeß und von entscheidender Bedeutung.

Zu einer ersten Störung in der Kommunikation kommt es jedoch, wenn der Partner der Kommunikation nicht imstande ist zu empfangen. Das Zuhören ist nämlich selektiv, d.h. wir hören und verstehen nur das, was wir hören und verstehen wollen, sonst geht die "message" an uns vorbei (auch wenn wir

BEST COPY AVAILABLE

es sprachlich verstehen könnten). Dieses Problem ist den Fremdsprachenlehrern bekannt, denn sie müssen mit viel Mühe die Aufmerksamkeit motivieren und die Konzentration aufrechterhalten. Diese Aufmerksamkeit gleichzeitig bei einer ganzen Klasse zu erhalten, ist schwieriger, denn in Gruppen können sich die Lerner besser entsprechende Entspannungspausen und hochkonzentrierte Zeitabschnitte nach ihren Bedürfnissen einteilen.

Im Fremdsprachenunterricht müssen wir darüber hinaus die primäre Vorbedingung erfüllen, daß man auch wirklich imstande ist, mindestens global die Äußerung des Partners zu verstehen. Visuelle Stützen (Situationen, die Rollen der Partner, ihr Äußeres, ihre Körpersprache, Gestik usw.) erleichtern und fördern die Vermittlung der Sprechabsicht. Deshalb werden im Fremdsprachenunterricht Videos oder digitalisiertes Bildübertragen mittels Computer so stark befürwortet.

Bei der Sprachverarbeitung werden durch die wahrgenommenen Stimuli, die wie "trigger" (= Auslöser) der vorhandenen Sprach- und Weltwissensstrukturen wirken, zwei Arten von Wissenskomponenten aktiviert: a) das sog. deklarative und b) das prozedurale Wissen, also WAS- und WIE-Wissensstrukturen, die jeweils wieder aus zwei Komponenten, 1.dem Sprachwissen und 2.dem Weltwissen, bestehen. (Z.B. Wortschatz = deklaratives Sprachwissen; Fakten über die Welt um uns herum = deklaratives Weltwissen; Operationen, wie das Zurückgreifen auf den verfügbaren Wortschatz = prozedurales Sprachwissen; angemessenes Verhalten in der Welt um uns herum = prozedurales Weltwissen.)

Von großer Bedeutung sind die prozeduralen Prozesse, z.B. Inferieren, Generalisieren, Abstrahieren, Konstruieren, Hypothesen-Bildung und Hypothesen-Testen etc.

Beim FSU wird nach einigen neueren Untersuchungen (11) überraschend wenig und sehr einseitig auf das prozedurale Wissen zurückgegriffen, das bereits in der Ausgangssprache und ihrer Welt vorhanden ist. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, das prozedurale Wissen verstärkt im Fremdsprachen-

BEST COPY AVAILABLE

lernen in den Vordergrund zu rücken und explizit zu machen, d.h. die Strategien des prozeduralen Wissens zu verbalisieren. Und das ist eben der zweite Bereich, wo sich die Gruppenarbeit (oder sogar die Zusammenarbeit der gesamten Klasse) mit dem Computer beim Lösen einer kommunikativen Aufgabe als sehr effizient zu erweisen vermag.

3."Language learning is language use": Auch unter diesem Motto gewinnt das prozedurale Wissen eine bedeutende Rolle. Das Wuppertaler Team (12) sieht das "use" unter zwei Aspekten (siehe Schema):

Erstens in einer möglichst authentischen Kommunikationshandlung und zweitens in der experimentalen und der Forschungstätigkeit der Lerner.

Der Lerner lernt zusammen mit der Gruppe bzw. auch dem Lehrer, sein implizites deklaratives und prozedurales Sprachwisen in explizites Wissen umzuwandeln. Die Reflexion über die Sprache als entdeckende und forschende Gruppen-Eigentätigkeit wird zusammen mit der Introspektion, Diskursivität u.a.m. als bedeutendes methodisches Instrument hervorgehoben (z.B. mit dem Programm "Storyboard" - Wortbaumeister;

BEST COPY AVAILABLE

vgl. Anm.13).

4.Der Lerner im Einklang mit den Lernerorientierungs- und Lernerzentrierungstendenzen der letzten Jahre soll auch im FSU selbst bei der Gestaltung des Lernprozesses verantwortlicher, selbständiger und unabhängiger werden. Der Lehrer übernimmt bei autonomem Lernen die Rolle des Helfers, des Ratgebers, des "classroom-managers" oder sogar des Kollegen in einem Forschungsteam, der dazu beiträgt, daß sich der Lerner seiner Lernprozesse und der Wissensinhalte bewußt wird (=Kognitivierung des Unterrichts), daß sie gemeinsam Mittel und Wege erarbeiten, um den Lernenden in seinen Entscheidungen, Lernverfahren und Lernmethoden autonom zu machen. (Vgl.dazu die Entwicklung der Lehrerrolle nach Duchateau;. Anm.14.)

In diesen Bereichen können Computer bzw. Multimedia vielseitige Möglichkeiten bieten, denn herkömmliche Lehrwerke sind dazu meistens nicht geeignet. Die heutige Funktion wird nach Wolff und Löschmann (auf der Leipziger Tagung der Deutschlehrer, 1993; vgl. Anm.15) in vier Hauptbereichen gesehen:

a) Textverarbeitungsfunktion (z.B.Schreiben in kleinen Gruppen);

b) Datenverwaltungsfunktion (Projektwörterbücher, Wörterbücher der Lerngruppe, der Individuen);

c) Datenaufbereitungsfunktion (z.B.Konkordanzprogramme, die mit größeren Textkorpora operieren);

d) Datenübertragungsfunktion (E-Mail bzw. Telekommunikation, Videobriefe).

Bereits im Jahre 1987 empfahlen Jones und Fortescue (16) das Schreiben von Aufsätzen, authentischen Briefen o.ä. an Brieffreunde in anderen Ländern, wobei der Computer "an sich" als eine klügere Schreibmaschine dienen kann. Warum sollten die Lerner nicht die Möglichkeit haben, ihre Arbeiten in Paaren oder Gruppen zu schreiben, den Text selbst zu korrigieren, ohne daß sie ihn dann noch einmal in eine Reinschrift umschreiben müßten, fragten die Verfasser. Man

BEST COPY AVAILABLE

kann bei der Arbeit mit Computern Buchstaben, Wörter, ganze Teile löschen, einfügen, wiederholen, das ganze "Lay-out" bestimmen, vor dem Druck alles verkleinert auf dem Bildschirm betrachten usw. Computer können heute noch mehr: orthographische Fehler auf Wunsch korrigieren, Synonyme bzw. Antonyme abrufen, sogar grammatische Korrekturen vorschlagen. Stellen wir in einem Aufsatz eine Problemaufgabe, so muß der Problemlösungsprozeß nicht unbedingt in den Bereich der Unterrichtsvor- oder -nachbereitung gelegt werden, sondern kann in Kooperation mit dem Lehrer und anderen Mitschülern bereits in der Klasse gefördert werden. (Auch wenn dabei teilweise die Muttersprache erklingt !)

Als Vorteile solcher Gruppenarbeit kann angeführt werden (17):

-Bewußtmachen der Unterschiede zwischen geschriebenen und gesprochenen Äußerungen (Wortschatz, Syntax, Stilmittel);

-unmittelbare Leserreaktionen der anderen Mitglieder der Gruppe;

-kein Endgültigkeitsanspruch beim Niederschreiben, geteilte Verantwortung;

-keine Enthüllung der individuellen Identität;

-größere Aufmerksamkeit auf die Orthographie und Interpunktion;

-Einfluß auf die Schreibstrategie; mehr Bereitwilligkeit zu ändern, zu vervollkommnen;

-rege Interaktion der Lerner (bzw. auch des Lehrers);

-Explizit-Werden des prozeduralen Sprachwissens;

-sinngemäße Anwendung (durch E-Mail, Wandzeitung, Klassenzeitschrift usw.);

- saubere Kopie.

Zum Schluß sollen noch grundlegende Prinzipien des FSU zusammengefaßt werden, die durch den Computereinsatz effizienter realisiert werden können:

1. Kreativität der Denkprozesse (z.B.Hypothesenbildung und deren Überprüfung);

BEST COPY AVAILABLE

2. Authentizität der verbalen Interaktion;
3. Authentizität des Lernmaterials;
4. Authentizität der Produkte (Projektarbeit);
5. Authentizität der Sozialsituationen;
6. Erziehungsziel - Lernerautonomie.

Literatur:

1.Ch.Jones: Gapmaster (Lückentext), Matchmaster (Zuordnungen), Storyboard (Textbaumeister), Testmaster (Varianten), Choicemaster (Wahlmeister), Wordstore (Wortbank), Vocab (Wortspielereien). Alle Programme im Verlag: Widasoftware, London

2.Higgins, J.: "Can Computer Teach?". In: Calico Journal 2 (1983-84), zitiert in: Fremdsprachen und Computer: Curriculumentwicklung 1986 in Nordrhein Westfalen. Mate rial des Landesinstitutes für Schule und Weiterbildung, S.4)

3. Etwa Wolff, D.: "Neuere Technologien und Fremdsprachenunterricht. Vorbemerkungen zu zwei Themenheften".In: Die Neueren Sprachen 87:6 (1988), S.586

4.Duchateau, Ch.: "CAL: Computer Ensured Learning? Computer-Assisted Lecturer (Teacher)? Computer-Assisted Learner?" In: ALT News 2 (Sept. 1992), S.5 u.12

5.Rüschoff, B.: "Computer im Fremdsprachenunterricht - Software auf dem Prüfstand".In: Fremdsprachen und Computer: Curriculumentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Material des Landesinstituts für Schule und Weiterbildung, 1986, S.23-28

6.Rüschoff, B.:"Lernen mit Werkzeug Computer". In: Computer im Englischunterricht? - Erste Überlegungen zu einem neuen Unterrichtsmedium in Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Berufsschule. Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz. PZ - Information 10 (1986), S.32-37

7.Zitiert nach: Heyd, G.: Deutschlehren - Grundwissen für den Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Diesterweg, Frankfurt a.M., 1991, S.13 - 24

8.Chomski, N.: Language and Mind. Zitiert nach: Meier, W.: Fremdsprachen in der Grundschule - Einführung in die Didaktik und Methodik. Langenscheidt, Berlin-München 1991, S.75

9.CD ROM "Changing Times" enthält ca. 15000 Artikel und 1000

BEST COPY AVAILABLE

Bilder aus den Archiven der TIMES. Die Artikel sind indiziert worden, um die Suche nach wichtigen Personen, Ereignissen und Themen, aber auch nach bestimmten Stichwörtern zu erleichtern.

10.Norman, D.A.: "Learning and Memory". Freeman, San Francisco 1982; angeführt in: Wolff, D.:"Zur Bedeutung des prozeduralen Wissens bei Verstehens- und Lernprozessen im schulischen Fremdsprachenunterricht". In: Die Neueren Sprachen 89:6 (1990), S.610 - 625

11.Wolff, D.: "Zur Bedeutung des prozeduralen Wissens bei Verstehens- und Lernprozessen im schulischen Fremdsprachenunterricht"; siehe Anm.10

12. Es sind dies: Wolff, D., Rüschoff B., Multhaup U., Legenhausen, L., Handke, J., Eck, A. u.a. Lehrkräfte an der Universität Wuppertal, bzw. deren Mitarbeiter.

13."Storyboard" von Ch.Jones ist ein Programm, in dem der ganze eingetippte Text in einen Zeichenkode (z.B.Striche für jeden Buchstaben) umgeschrieben wird, wobei die Interpunktionszeichen und Leerstellen zwischen den Wörtern bleiben. Dieser Text muß dann als Ganzes wiederhergestellt werden, indem die erwarteten Wörter wieder von den Lernern eingetippt werden. Wenn ein passendes Wort gefunden wird, erscheint es überall im Text.

Über die Arbeit mit diesem Programm berichtet z.B.: Legenhausen, L./Wolff, D:"Lernerstrategien bei der Textrekonstruktion: Storyboard als Übung im Fremdsprachenunterricht." In: Die Neueren Sprachen 88:1 (1989), S.5

14.Siehe Anm.:4

15.Löschmann, M./Wolff, D.:"Potenzen und Grenzen neuer Medien." In: Deutsch als Fremdsprache 2 (1993), S.106

16.Jones, Ch./Fortescue, S.: "Using Computers in the Language Classroom", Longman, London 1987

17.Legenhausen, L./Wolff, D.: "Der Micro-Computer als Hilfsmittel beim Sprachlernen: Schreiben als Gruppenaktivität". In: Praxis des neusprachlichen Unterrichts 4(1991), S.347

BEST COPY AVAILABLE